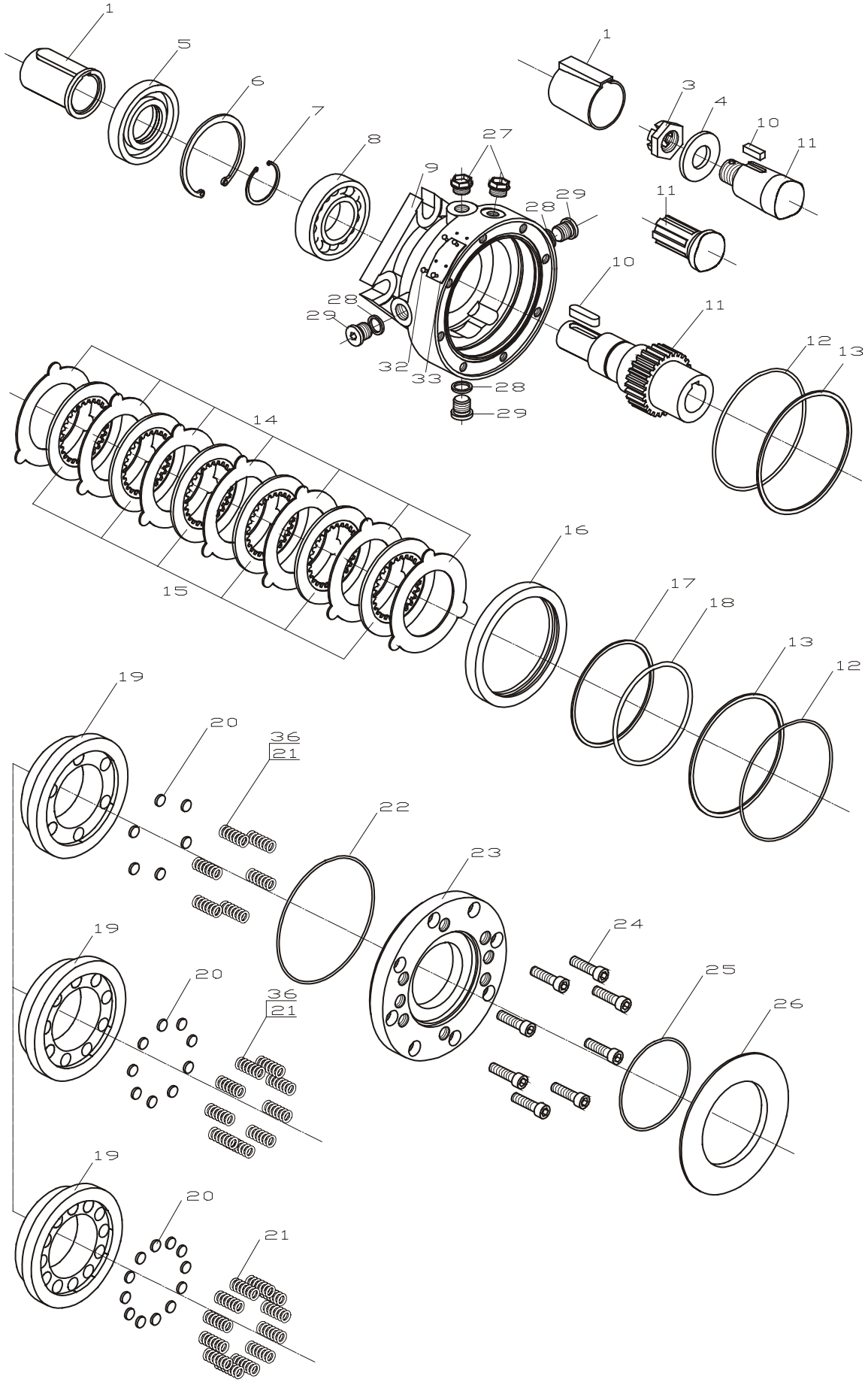
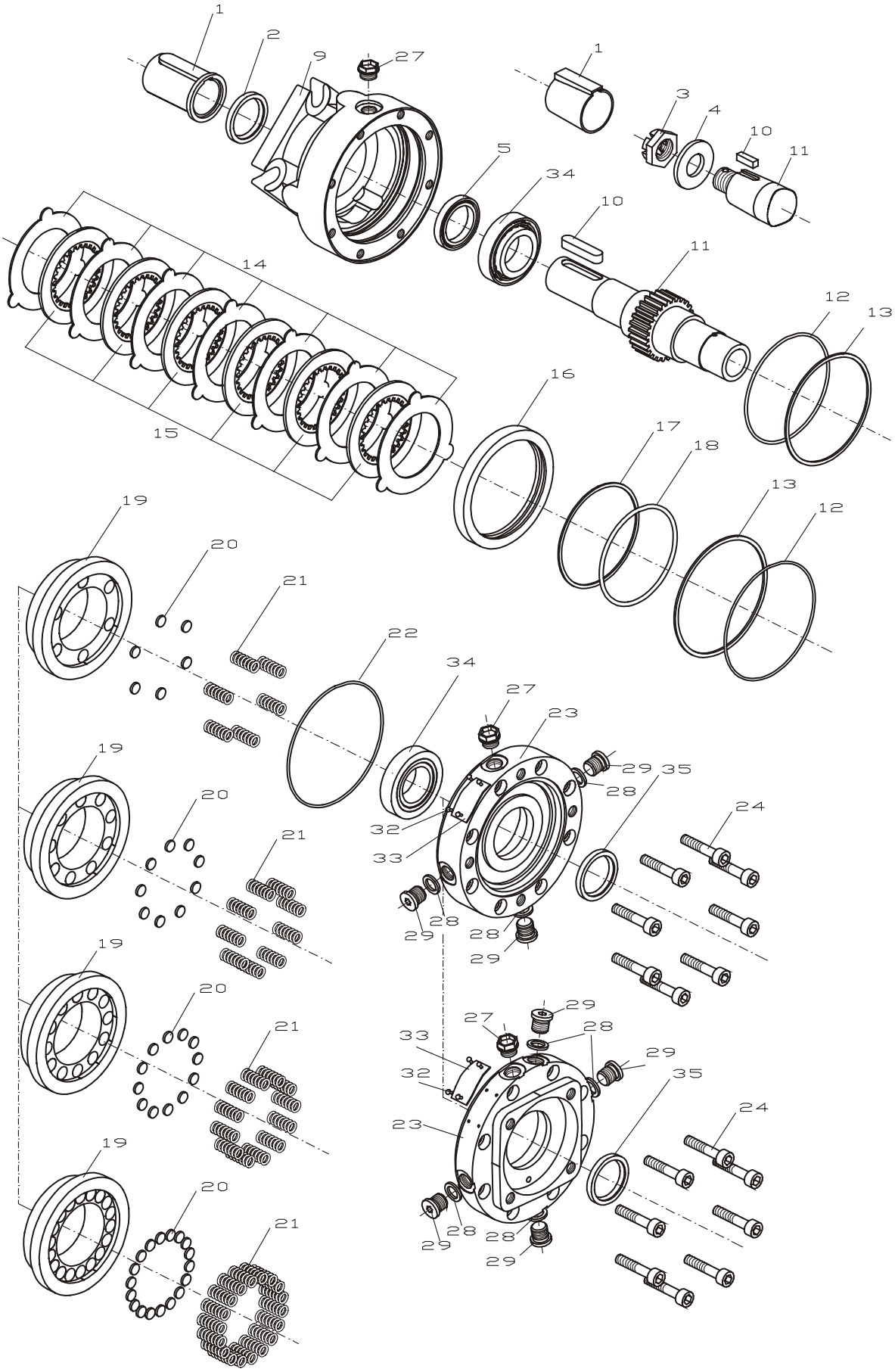
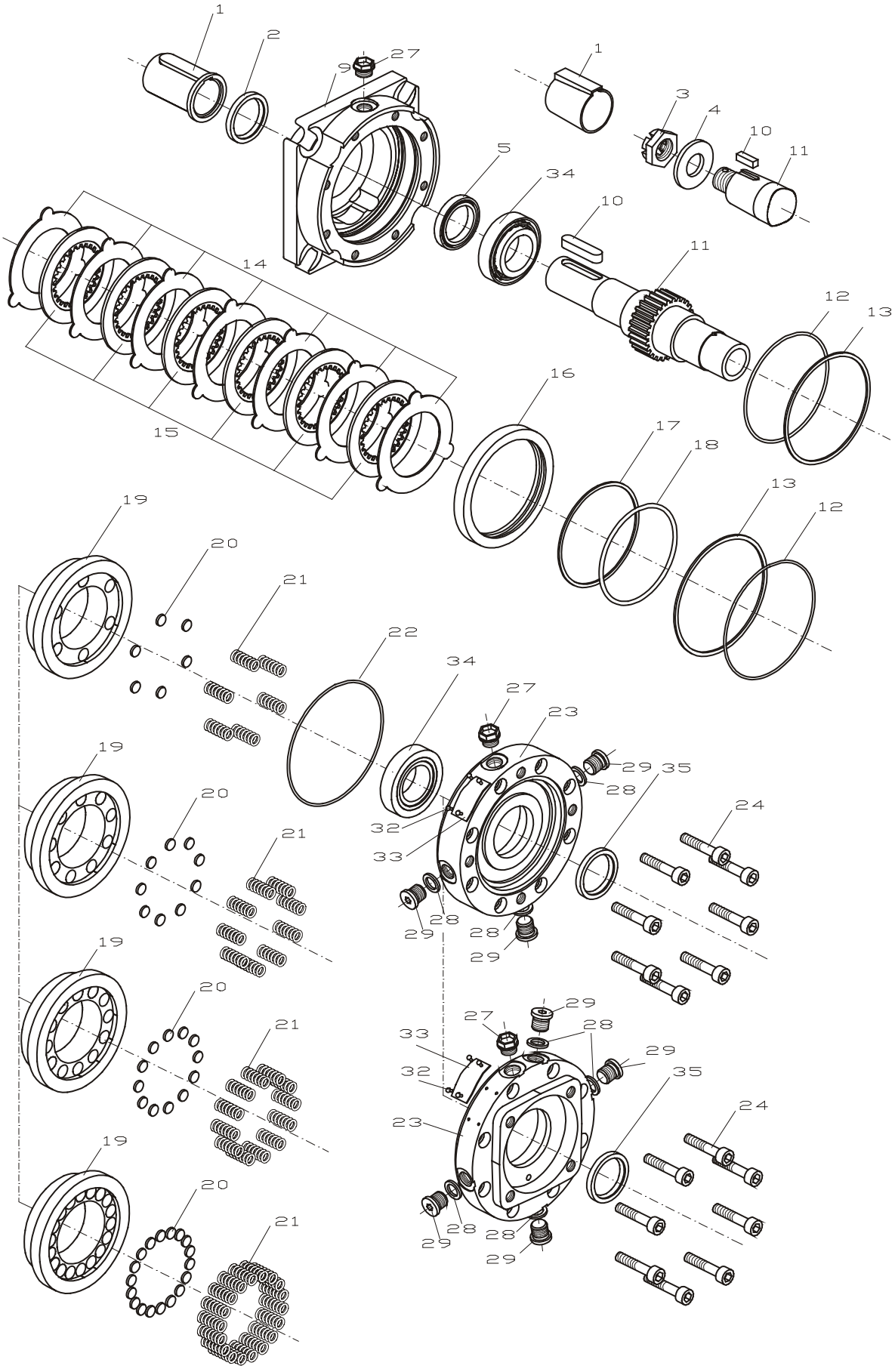

1
5
6
7
8
9
27
28
29
32
33
1
3
4
10
11
11
10
11
12
13
28
29
14
15
16
17
18
13
12
19
20
36
21
22
23
24
25
26
19
20
36
21
19
20
21


1
2
9
27
1
3
4
10
11
5
34
10
11
14
12
13
16
15
17
18
13
12
19
20
21
22
34
27
23
19
20
21
29
35
28
24
32
33
28
29
29
19
20
21
27
29
28
33
29
32
35
24
23
19
20
21
28
28
29
29


1
2
27
9
1
3
4
10
11
5
34
10
11
14
12
13
15
16
17
18
13
12
19
20
21
22
34
27
23
19
20
21
29
35
28
24
32
33
29
28
28
29
19
20
21
29
27
28
33
29
32
35
24
23
19
20
21
29
28
28
29

Item Pos.Nr.	Part to remove Zerlegbare Teile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
3	**Castellated Nut**	For LBS/... and LBV/... with tapered shafts only. Remove it by a S41 socket spanner or unscrew it by hand. *******
	Kronenmutter	Nur für Ausführungen LBS/... und LBV/... mit Keilwellen. Die Mutter von Hand oder mittels eines Steckschlüssels S=41 mm lösen.
4	**Washer**	Take it out along the brake shaft. *******
	Scheibe	Aus der Bremswelle herausnehmen.
10	**Parallel Key**	Take it out using a little chisel and a plastic hammer G=0,100kg. Knock the parallel key slightly several times (along the brake shaft) on the front side. *******
	Paßfeder	Mit einem Meißel und Kunststoffhammers G=0,100kg die Paßfeder herausschlagen. Auf der Stirnfläche der Paßfeder entlang der Bremsachse schlagen.
29, 28	**Plugs, Washers**	Place the brake in assembly fixture (plate with central hole ø83 for LB/288, LBS(LBV)/289 or ø125 (ø127) for LBS(LBV)/290 with two pins opposite staved into it) with the output shaft directed downwards. Unscrew all parts by S6 Allen head spanner and set them in order aside incl. washers. *******
	Verschlußstopfen, Scheiben	Die Bremse mit der Ausgangswelle nach unten im Haltewerkzeug spannen. (Montageplatte mit Zentrierbohrung ø83 für LB/288, LBS(LBV)/289 oder ø125(ø127) für LBS(LBV)/290 mit zwei gegenüber eingeschlagenen Stiften). Alle Teile mit Steckschlüssel S=6 losschrauben und komplett mit den Scheiben seitwßrts ordnen.
24	**Screws (8 psc.)**	Unscrew them by a S6 Allen head spanner. **ATTENTION:** Unscrew the screws uniformly, diametrically, successively to prevent breaking the screw heads in result of the spring pressure (18 springs max.). (Valid for last two screws). *******
	Zylinderschrauben	Die Schrauben mittels Steckschlüssels S=6 mm lösen. **ACHTUNG:** Die Schrauben langsam nacheinander, kreuzweise losschrauben, um eventuelles Zerreißen der Schraubenköpfe infolge Federanpresskraft zu vermeiden! Das gilt besonders für die letzten zwei abzuschraubenden Schrauben!
23	**Flange**	Take out the flange upwards - for LBS(LBV)/289, 290 incl. seal item 31. *******
	Flansch	Den Flansch nach oben herausziehen - für Ausführung LBS(LBV)/289, 290 mit der Dichtung Pos.35.
31	**Shaft Seal**	For LBS/289 and LBS/290 versions! Knock the shaft seal out of the inner side of the flange using a bushing with sizes ø48xø40x10 and a plastic hammer G=0,100 kg. The outer race of the roller axial bearing, pos.30 not dismantle. *******

Item Pos.Nr.	Part to remove Zerlegbare Teile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
	Simmerring	Für Ausführung LBS/289 und LBS/290! Mit einer Hülse ø48xø40x10 und Kunststoffhammer G=0,100 kg die Dichtung aus der Flanschinnenseite herausschlagen. Den Außenring des Kegelrollenlagers, Pos.30 nicht demontieren.
22	**O-ring**	Take it out of its seat in the brake housing. *******
	O-Ring	Den O-Ring aus dem Sitz im Gehäuse herausnehmen verwenden.
21, 34	**Springs**	Take them out of their seats in the balance plate successively. *******
	Kraftfeder	Die Kraftfeder nacheinander vom Kolben herausnehmen.
19	**Balance Plate**	Take it out of the brake housing by two screws M5x20 screwed in M5 holes to rest in advance and using a puller. Use slight swivelling motions. *******
	Kolben	In den Bohrungen M5 des Kolbens zwei Schrauben M5x20 bis zum Anschlag einschrauben. Den Kolben dann mit einem Abziehers und leichten Drehbewegungen herausnehemen.
20	**Washers**	Turn the balance plate with spring holes downwards and the setting washers will drop out. *******
	Scheiben	Den Kolben mit den Federnlöchern nach unten umdrehen, damit die Scheiben herausfallen.
12, 13	**O-ring, Back-up Ring**	Take them out of the groove in the brake housing. *******
	O-ring, Stützring	Die Ringe aus den jeweiligen Gehäuserillen entfernen.
17, 18	**Back-up Ring, O-ring**	Take them out of the groove in the bushing, pos.15. *******
	Stützring, O-ring	Die Ringe aus der Hülsennute, Pos.15 entfernen.
16	**Bushing**	Take it carefully out of the brake housing by a puller and slight swivelling motions upwards. **NOTE:** For LBS/… and LBV/… do not unfasten the parts from the assembly fixture and do not knock out the shaft. Bushing removing by knocking out the shaft is not recommended! *******
	Hülse	Die Hülse vorsichtig, mit leichten Bewegungen mittels Abziehers nach oben herausheben. **HINWEIS:** Für Ausführungen LBS/… und LBV/… wird eine Demontage der Hülse durch Ausschlagen der Welle nicht empfohlen!
11, 14, 15, 30	**Shaft, Sinterdiscs, Steel Discs, Bearings**	<u>For LBS/… and LBV/… versions only</u>! Take the complete unit consisting of a shaft, two bearing bushings staved over it and roller-retainer rings, sinterdiscs with inner teeths and steel discs 7 pcs. over the teeths out of the housing. Pull the bearings out by a puller. Set the friction elements pack in order aside for defect's test (availability of wearing and checking the weight).

Item Pos.Nr.	Part to remove Zerlegbare Teile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
		*******
	Welle, Waffellamellen, Außenlamellen, Lager	Nur für Ausführungen LBS/… und LBV/…! Die komplette Einheit, bestehend aus Welle, zwei auf die Welle aufgesetzten Lagerhülsen und Kegelrollenlager, Sinterlamellen und 7 St. Außenlamellen, aus dem Gehßuse entfernen. Die Lager mittels eines Abziehers herausziehen. Die Reibelemente auf Verschleiß prüfen und das Gewicht kontrollieren.
9, 2, 5, 31	**Housing, Dust Seal, Shaft Seal, Bearing**	For LBS/… and LBV/… versions only! Take out the dust seal using a screwdriver. Knock out the shaft seal of flange side using a soft bushing and a plastic hammer. Do not remove the outer bearing race !
		*******
	Gehäse, Abstreifer, Simmerring, Lager	Nur für Ausführungen LBS/… und LBV/…! Den Abstreifer mit Schraubenzieher entfernen. Den Simmerring mit einer Weichmetallbuchse und Kunststoffhammer aus der Seite des Anschluß- flansches ausschlagen. Den Lageraußenring nicht demontieren !
14, 15	**Sinterdisc, Steel Disc,**	For LB/288 only ! Turn the bracke unit with opened side downwards. Shake it slightly on soft surface. Sinterdiscs (7 psc.) and steel discs (6 psc.) dropp out.
		*******
	Waffellamellen, Außenlamellen,	Nur für LB/288-Ausführung ! Die Bremseinheit mit der geöffneten Seite nach unten auf weicher Oberfläche umdrehen und schütteln. Die 7 St. Waffel(sinter)- und die 6 St. Außenlamellen fallen aus.
5, 6, 7	**Saft Seal Ring, Retaining Ring**	For LB/288 only. Turn the bracke unit with shaft journal upwards. Remove the shaft seal ring using a broach. Second use of shaft seal rng is not recommended. Remove the retaining ring using an utility pliers for holes.
		*******
	Simmerring, Sicherungsring	Nur für LB/288-Ausführung. Die Bremseinheit mit dem Wellenzapfen nach oben drehen. Den Simmerring mit einem Dorn entfernen und ihn weiter nicht verwenden. Die Sicherungsringe mit einer Zange für Bohrungen entfernen.
8, 9, 11	**Bearing, Housing, Shaft,**	For LB/288 only. Turn the bracke unit with shaft journal downwards to rest with its front side on a bushing. Take out shaft and bearing knocking from above. Dismantle the bearing using a puller.
		*******
	Lager, Gehäuse, Welle	Nur für LB/288-Ausführung. Die Bremseinheit mit dem Wellenzapfen nach unten drehen und sie mit der Anschlußseite an einer Buchse stützen. Die Welle mit dem Lager mit durch Hammerschlßge entfernen. Den Lager mit einem Abzieher herausnehmen.

Item Pos.Nr.	Part to remove Zerlegbare Teile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
		ATTENTION: For safety reasons take care to replace: **A)** All seal rings; **B)** All sinter discs (7 pcs.) and steel discs (6 pcs.); **C)** Springs, item 21 (max.18 pcs.) for reason of metal **D)** fatigue; Setting washers, item 20 for achieving the catching and the releasing as well as control of the breaking (friction) torque. ******* **ACHTUNG:** Damit die einwandfreie Funktion der Bremse gawßhrleistet werden kann, ist es empfehlenswert, folgende Montageteile zu ersetzen: **A)** Dichtungselemente; **B)** Sinter (7 St.)- und Außenlamellen (6 St.); **C)** Federn, Pos.21 (max. 18 St.) infole Materialermüdung; **D)** Die Scheiben, Pos.20, um die Parameter des Auslösens und Lösens der Bremse zu erreichen. Dadurch wird auch das statischen (Friktions-) Bremsmoment kontrolliert.

1. CLEANING: All parts (except the seals) should be washed in a weak solvent on carbon base and then degreased.

2. MEASURING AND REPLACEMENT All parts should be measured and the actual dimensions should be compared with the nominal ones given in the technical documentation. Replace worn out parts with new ones. Replace all rubber and plastic parts.

3. LUBRICATION: Lubricate all parts which should be assembled with grease or Vaseline film.

****

1. REINIGEN: Alle Teile (ausser Dichtungen) werden mit einem schwachen Lösungsmittel auf Kohlenstoffbasis gereinigt und entfettet.

2. MESSEN UND AUSWECHSELN: Alle Teile werden gemessen, um ihre Konformität mit den in der technischen Dokumentation genannten Abmessungen zu prüfen. Die Verschleißteile auswechseln. Alle Gummi - und Kunststoffteile ersetzen.

3. SCHMIERUNG: Alle einzubauenden Teile nach der Messung mit einer dünnen Schicht Fett oder technischer Vaseline schmieren.

Item Pos.Nr.	Part to mount Montageteile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
9, 5	**Housing,** **Shaft Seal,** **Bearing Race**	For LBS (LBV)/ 289 and 290 only! Stave the shaft seal slightly oiled externally into the oiled housing using an assembling jig and a hammer G=0,250kg. Stave the outer bearing race of the front tapered bearing to the bearing interior (with the bigger diameter orientated the housing interior) using a bushing made from non-ferrous metal (bronze, brass) and sizes ø55xø61x50 and a 2000daN press. Fix the part in an assembling fixture with a ø83 hole for LBS(V)/289 or ø125 (ø127) for LBS(V)/290 and two pins ø106 in the relevant holes. *******
	Gehäuse, **Simmerring,** **Lageraußenring**	Nur für Ausführungen LBS (LBV)/289 und 290. Mittels eines Hammers G=0,250kg und geeignetes Werkzeug in die leicht eingefettete Gehäusenute den außen geölten Simmerring einschlagen. Den Lageraußenring des vorderen Kegelrollenlagers mit der größeren Bohrung zur Gehäuseinnern mit Hilfe einer Buntmetall-Buchse- ø55xø61x50 und 2000daN Presse anschlagen. Diesen Teil in einer Montageplatte befestigen. Die Platte ist mit einer Bohrung ø83 - für LBS(V)/289 oder ø125(127) für LBS(V)/290 versehen sowie zwei Stiften in der Anschlußöffnung ø106.
11, 30 **14, 15**	**Shaft,** **Bearings,** **Sinterdiscs,** **Steeldiscs**	For LBS (LBV)/289 and 290 only! Stave the inner bearing race and the roller retaining ring of the front tapered roller bearing over the brakes shaft in front to the rest. Use a 2000 daN press and a ø36xø42x90 bushing. Arrange correct the sinterdiscs beginning and finishing with the steel disc and engaging the sinterdiscs inner teeth with the shaft outer teeth. Stave the second inner bearing race of the rear bearing incl. the roller retaining ring. Place a slightly oiled safety metal cap (for protecting the shaft seal ring lips, item 5) on the assembled shaft. Push carefully the shaft into the brake housing to the rest! **ATTENTION:** The outer 3 teeth of all 7 steel discs should coincide with the grooves milled in the housing! *******
	Welle, Lager, **Innenlamellen,** **Außenlamellen**	Nur für Ausführungen LBS(LBV)/289 und 290. Auf der Bremswelle vorne die Innenhülse des vorderen Kegellagers bis zum Anschlag einschlagen. 2000 daN Presse und eine Buchse ø36xø42x90 verwenden. Die Lamellen richtig ordnen: mit Außenlamellen beginnen und enden. Die Innenverzahnung der Sinterlamellen greift die Wellenverzahnung ein; die zweite Innenhülse des hinteren Lagers einschlagen. Auf der Welle der bereits montierten Einheit eine Schutzkappe (leicht eingefettet) anbringen, um die Dichtlippen des Simmerringes, Pos.5 zu schützen. Die Welle vorsichtig in das Bremsgehßuse bis zum Anschlag stecken. **ACHTUNG:** Die drei Zähne aller 7 St. Außenlamellen sollen mit den gefrästen Nuten im Eingriff sein !
8, 11, 7	**Bearing,** **Shaft,** **Retaining Ring**	For LB/288 version only ! Stave the radial bearing over the front shaft journal to the rest by a 2000daN press as well a bushing made from non-ferrous metal (bronze, brass) with sizes ø36xø42x90. Mount the retaining ring in its seat (in front of the bearing) by utility pliers.) for shaft.

Item Pos.Nr.	Part to mount Montageteile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
		***
	Lager, Welle, Sicherungsring	Nur für Ausführung LB/288 ! Auf dem vorderen Wellenzapfen den Radiallager bis zum Anschlag drücken. Eine 2000 daN Presse und Buntmetall-Buchse ø36xø42x90 verwenden. Den Sicherungsring in seinem Sitz mit geeigneter Zange für Wellen montieren.
9, 6	**Housing, Retaining Ring**	For LB/288 version only ! Stave the assembled shaft (see above) in front of the housing by a 2000 daN press as well as a bushing made from non-ferrous metal (bronze, brass) with sizes ø70xø60x70. Place the retaining ring on its seat (in front of the bearing) by utility pliers for holes. **ATTENTION:** A standard for correct reassembling of the retaining rings should be their turning round the shaft axis (hole) when mounted in the grooves! ***
	Gehäuse, Sicherungsring	Die zusammengesetzte Einheit im vorderen Teil des Gehäuses mittels einer 2000 daN Presse und einer Buntmetall-Buchse ø70xø60x70 aufstecken. Den Sicherungsring mit Hilfe einer Zange für Bohrungen vor dem Lager anbringen. **ACHTUNG:** Für eine einwandfreie Montage der Sicherungsringe sollten diese sich um die Wellenachse drehen!
5	**Shaft Seal**	For LB/288 version only! Place a safety cap over the shaft journal to protect the seal lips against breacking. Stave the shaft seal by a G=0,250 kg plastic hammer in the housing. ***
	Simmerring	Nur für Ausführung LB/288! Auf den Wellenzapfen eine Schützkappe legen, um die Dichtungslippen von Brechen zu schützen. Den Simmering mit einem G=0,250 kg Kunststoffhammer im Gehäuse einschlagen.
9, 14, 15	**Housing, Sinterdiscs, Steel Discs**	For LB/288 version only! Turn the housing and place it in an assembling fixture (plate with a central hole ø83 and two pins of ø106 diametrically). Arrange the metal and sinter discs successively in the housing along the shaft teeth. **ATTENTION:** The outer 3 teeth of the seven metal discs should coincide with the grooves milled in the housing! ***
	Gehäuse, Waffellamellen, Außenlamellen	Das Gehäuse umdrehen und es in der Montageplatte spannen. Die Platte ist mit einer Zentrierbohrung ø83 sowie zwei Stiften im Anschlßöffnung ø106 versehen. Die Reihenfolge der Lamellenmontage entlang der Zähne der Welle im Gehäuse einhalten. **ACHTUNG:** Die drei Zähne der sieben Außenlamellen sollen mit den gefrästen Nuten im Eingriff sein!
12, 13	**O-ring, Back-up Ring**	Insert the O-ring and back-up ring oiled slightl, into the inner housing groove. ***
	O-Ring, Stützring	Den geölten O-Ring und Stützring in der tieferen Gehäusenute montieren.

Item Pos.Nr.	Part to mount Montageteile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
13, 12	**Back-up Ring, O-ring**	Insert the lubricated O-ring and back-up ring into the upper housing groove. The O-ring lies in the arched sector of the back-up ring being near to the flange closing the brake. ******* In der zweiten Gehäusenute nacheinander die geschmierten O-Ring und Stützring einbauen. Der O-Ring geht im bogenförmigen Bereich des Stützrings hinein.
	Stützring, O-Ring	
16, 17, 18	**Bushing, Back-up Ring, O-ring**	Insert the lubricated back-up ring into the bushing groove of the side of chamfered outer diameter; then place the O-ring taking care to orient the arched sector of the back-up ring to the O-ring. ******* In der Hülsennute von der Fase her den geschmierten Stützring und den O-Ring montieren, indem der bogenförmige Teil des Stützrings in Richtung des O-Ringes positioniert ist.
	Hülse, Stützring, O-Ring	
19	**Balance Plate**	Reassemble the bushing incl. seals (lubricated) over the balance plate sealing surface by a tapered bushing. The parts have to "click" one to another. Then remove the assembling jig and oil the mounted unit externally. **ATTENTION:** Mount both parts incl. seals carefully into the housing by knocking with a plastic hammer G=0,150 kg and adjusting them! The leading chamfered edges will facilitate the safety mounting of the parts under the seals in the housing, but in case of damage of any of them during the reassembly repeat the assembling process! ******* Die Hülse mit den eingebauten Dichtungen auf die Dichtfläche des Kolbens montieren. Eine kegelförmige Buchse verwenden. Die Montageteile einrasten, die Buchse wegnehmen und die Einheit gut fetten. **ACHTUNG:** Die Einheit (mit den bereits eingebauten Dichtungen) vorsichtig im Gehäuse mit leichten Schlägen anpassen. Einen Kunststoffhammer G=0,150 kg verwenden! Die Fasen gewärleisten mit ihren Rundungen die einwandfreie Montage der Teile unter der Dichtungen im Gehäuse; falls eine Dichtung bei der Montage jedoch gequetsch wird, den Vorgang wiederholen !
	Kolben	
20, 21, 34	**Washers, Springs**	Place the required number of springs in the seats of balance plate to realise a static breaking torque. See Appendix 1, table 1. **NOTE:** Mount washers, item 10 with thickness 0,3; 0,5 and 0,8 mm only if the braking torque and the release pressure are less than the given in Table 1. ******* Im Kolben die gewünschte Anzahl Kraftfeder (um das statische Bremsmoment zu erreichen) hineinbringen (Anhang 1, Tabl. 1). **BEMERKUNG:** Die Scheiben, Pos.20 mit Stärke 0,3; 0,5 und 0,8 mm dann montieren, wenn das Bremsmoment und die Öffnungs- und Schließdruck niedriger als die in Tabl.1 angegeben ist.
	Scheiben, Kraftfeder	

Item Pos.Nr.	Part to mount Montageteile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
22	**O-ring**	Insert the O-ring oiled slightly into the housing groove. ******* Den geschmierten O-Ring in der Gehäusenute montieren.
	O-Ring	
23, **24**	**Flange,** **Screws**	Oil slightly the internal surface of the flange and orient it as follows: A) Towards the rivet holes of the name plate to the axis of assembling position and the inlet port of the brakes. The four holes have to be positioned at 11° left to it. B) Towards the tapered holes of the housing. Screw the eight screws into the holes uniformly, diametrically, successively by a S6 socket wrench and a tightening torque of 2,5÷3,0 daNm. **ATTENTION:** <u>For LBS(V)/289 and LBS(V)/290 brakes only</u> ! The outer bearing race of the second (rear) tapered roller bearing is staved on the internal side of the flange (the bigger diameter of the taper is oriented to the brake interior). Do it in advance by a 2000 daN press and a bushing made from non-ferrous metal (bronze, brass) with sizes ø55xø61x50. The axial clearance of 0,04±0,1mm in both tapered bearings can be realised by decreasing the flange thickness. <u>That's way</u>: Mount only a fitted flange for LBS/… and LBV/… to specified housing and brake! Do not change these parts ! *******
	Flansch, **Zylinderschrauben**	Den Flansch innen einfetten und richtig wie folgt orientieren: A/ Zu den Löchern für das Typenschild. Die vier Bohrungen befinden sich in 11^{o} links vom Flansch (gegenüber Montageposition und Druckleitung der Bremse). B/ Zu der Gewindebohrungen im Gehäuse: Danach die 8 Zylinderschrauben gleichmäßig, kreuzweise mit Steckschlüssel S=6mm anziehen; Anzugsmoment 2,5÷3,0daNm. **ACHTUNG:** Bei Ausführungen LBS(V)/289 und LBS(V)/290, innerlich des Flansches ist der Außenring des zweiten Kegellagers angepresst (der größere Kegeldurchmesser ist gegen das Gehäuseinnere gerichtet. Diesen Vorgang vorläufig ausführen. Eine 2000daN Presse und Buntmetalbuchse ø55xø61x50 verwenden. Das Axialspiel von 0,04÷0,1 mm in den beiden Kegellagern wird durch Abnahme der Flanschendicke (Breite) erreicht. <u>Regel:</u> An einem Gehäuse bzw. Bremse NUR einen passenden Flansch für ELB/289 und ELB/290 montieren ! Die Teile nicht verwechseln !
29, **28**	**Plugs,** **Washers**	Mount all accessories in the place ensured for this purpose. Use a S6 set of spanners for screwing the parts by applying a2,5÷3,0 daNm torque. **NOTE:** In a working mode of the brake different from the usual one, replace these parts with plugs and union nipples at request. Observe the following: The brake has to work always filled with oil. *******

Item Pos.Nr.	Part to mount Montageteile	C o m m e n t s B e s c h r e i b u n g
	Verschlußstopfen, Scheiben	Diese Montageteile an ihren Platz montieren. Diese mit einem Steckschlüssel S=6 und mit dem Anzugsmoment 2,5÷3,0 daNm festziehen. **BEMERKUNG:** Bei Änderung des Betriebsarts der Bremse, die genannten Teile mit Stopfen und Stutzen ersetzen.
31	**Shaft Seal** **Simmerring**	For LBS (LBV) 289 and 290 only ! Stave it into the flange by a plastic hammer G=0,150 kg and an assembling jig. Oil the shaft seal externally and the groove in the flange - internally. Do it for the brake shaft journal, also. ******* Nur für LBS (LBV) 289 und 290 ! Den Ring außen leicht schmieren und ihn im Flansch mit Kunststoffhammer G=0,150 kg und geeigneter Vorrichtung einschlagen.
2	**Dust Seal** **Abstreifer**	For LBS (LBV) 289 and 290 only ! Take the assembled brake out of the assembling fixture and turn it with the output shaft up. Slip the preliminary oiled dust seal over the shaft and stave it by a plastic hammer G = 0,150 kg and an assembling jig (bushing) into its seat (oiled preliminary) in the housing. ******* Nur für LBS (LBV) 289 und 290 ! Die bereits zusammengebaute Bremse von der Montagevorrichtung enspannen und mit der Welle nach oben umdrehen. Auf der Welle den geschmierten Abstreifer aufstecken und mit Kunststoffhammer G=0,150 kg und Buchse an seinen Platz pressen.
1	**Safety Cap** **Schützkappe**	Stave it over the shaft by a plastic hammer G=0,150 kg. ******* An Welle mit Hammer G=0,150 kg einschlagen.
29	**Seal Plug** **Stopfen**	Screw it by a S22 socket wrench. ******* Mit Steckschüssel S=22 mm festziehen.
25, 26	**O-ring, Face Seal** **O-Ring, Unterlage**	Place the O-ring into the flange and support it by the face seal not to drop out. ******* Den O-Ring im Flansch montieren und ihn mit Unterlage sichern!

Appendix 1
Anhang 1

Brake Bremse	**Spring Kraftfeder Pos. №34**	**Spring Kraftfeder Pos. №21**	**Opening Pressure Öffnungsdruck**		**Static torque* Statisches Moment***
			min	**max**	
	59113 553 00	**59113 539 00**	**bar**		**daNm**
LB/288-7	6	-	4÷5	300	6÷8
LB/288-14	9	-	8÷9	300	13÷15
LB/288-21 **LBS/…-21** **LBV/…-21**		6 6 6	12÷13	300	20÷22
LB/288-32 **LBS/…-32** **LBV/…-32**		9 9 9	18÷20	300	31÷34
LB/288-43 **LBS/…-43** **LBV/…-43**		12 12 12	24÷26	300	41÷45
LBS/…-63 **LBV/…-63**		18 18	36÷39	300	60÷65
* Static torque is obtained at working pressure - 0 bar. * Das Statische Moment wird bei einem Betriebsdruck von 0 bar erreicht.					

ATTENTION:

1. ** In all brakes, friction discs and separators should be lubricated. Space is filled with 50 ÷ 120 cm^3 mineral oil HLP (DIN 51524) or HM (ISO 6743/4).
2. Hydraulic brake is delivered without oil (it is lubricated only).

** For LB/288 fill oil after hydraulic motor assembly.

ACHTUNG:

1.** Für einwandfreie Funktion aller Bremsen sind die Reibscheiben und Lamellen zu schmieren. Den Raum mit 50 ÷ 120 cm^3 Mineralöl HLP (DIN 51524) or HM (ISO 6743/4) füllen.
2. Die Bremse wird ohne Oil geliefert.

** Bei LB/288-Bremsen wird das Öl nach Montage des hydraulischen Motors gefüllt.